

**Sarana dan prasarana biosekuriti
pembenihan ikan laut**



© BSN 2013

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Prinsip.....	1
4 Persyaratan biosekuriti	2
Bibliografi	5



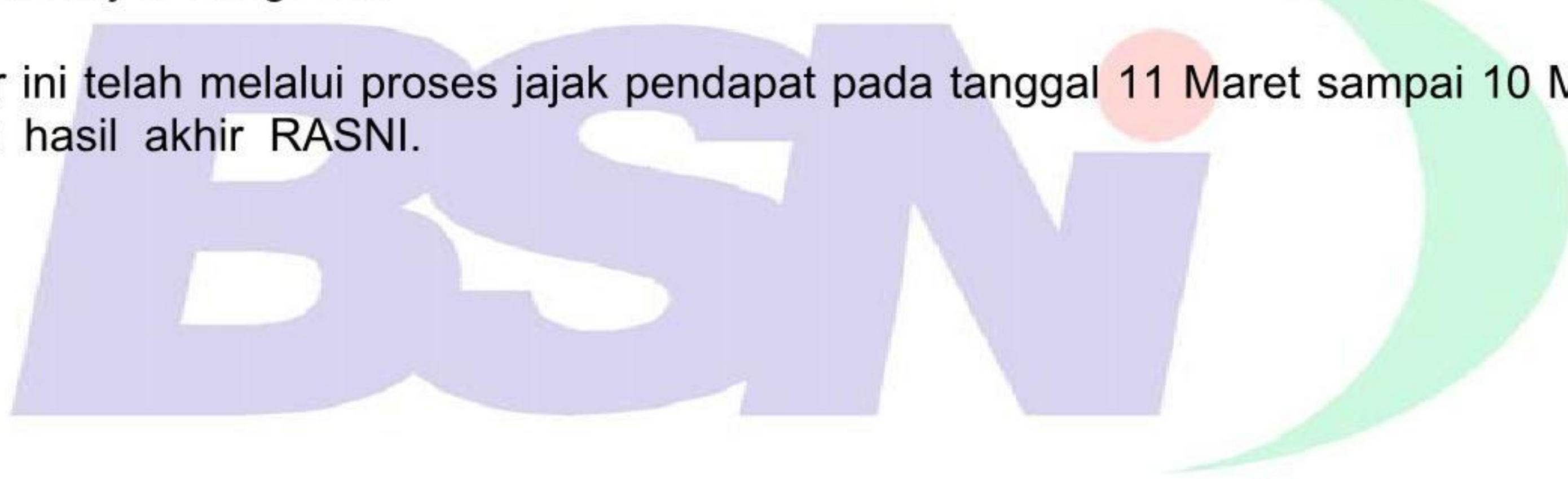
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Sarana dan prasarana biosekuriti pembenihan ikan laut merupakan perwujudan dari usaha untuk meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*) mengingat proses pembenihan mempunyai pengaruh terhadap benih ikan laut yang dihasilkan.

Standar ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis (SPT) 65-05-S2 Perikanan Budidaya, dan telah dibahas melalui rapat teknis serta terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 28 November 2012 di Bogor, yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya dengan memperhatikan:

1. Undang-Undang RI Nomor. 45 Tahun 2009 perubahan atas Undang-Undang RI Nomor. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER 19.MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
3. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Yang Baik

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 11 Maret sampai 10 Mei 2013 dengan hasil akhir RASNI.



Sarana dan prasarana biosekuriti pembenihan ikan laut

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan sarana, prasarana, bahan, dan cara penerapan biosekuriti pada pembenihan ikan laut serta persyaratan kualitatif dan kuantitatif.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

2.1

bahan kimia

bahan anorganik maupun organik reaktif yang digunakan untuk usaha pembenihan ikan laut

2.2

biosekuriti

upaya pengamanan sistem budidaya dari kontaminasi organisme patogen dan pencegahan berkembangnya organisme patogen ke lingkungan

2.3

kontaminasi

proses masuk dan atau keluarnya bahan (organisme, bahan kimia, obat-obatan, dan lain-lain) yang dapat menyebabkan dampak negatif terhadap benih ikan dan lingkungan

2.4

pembenihan ikan

proses menghasilkan benih ikan dengan cara melakukan manajemen induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva/benih dalam lingkungan yang terkontrol

2.5

ruang mesin

ruang yang digunakan untuk menyimpan dan mengoperasikan peralatan mesin suatu unit kegiatan

2.6

sanitasi lingkungan

upaya untuk pencegahan terhadap kemungkinan tumbuh dan berkembangnya organisme patogen dalam lingkungan unit pembenihan ikan yang dapat membahayakan manusia

2.7

sarana biosekuriti pembenihan ikan laut

alat atau bahan yang dipergunakan untuk mencegah masuknya dan berkembangnya organisme patogen dalam lingkungan pembenihan yang dapat menginfeksi organisme yang dibudidayakan

3 Prinsip

Semua sarana dan prasarana yang digunakan pada proses pembenihan ikan laut harus aman secara biologis (*biosecure*).

4 Persyaratan biosekuriti

4.1 Prasarana pembenihan ikan laut

4.1.1 Ruang mesin

- terpisah dari unit pembenihan agar tidak terjadi kontaminasi silang;
- dinding ruangan kokoh agar tidak dimasuki hewan maupun untuk keamanan;
- terjaga kerapian dan kebersihannya;
- ruangan dilengkapi ventilasi untuk sirkulasi udara;
- dilengkapi tabung pemadam api dan tulisan "dilarang merokok";
- perawatan mesin dan pengecekan/pengontrolan mesin harus dilakukan sesering mungkin untuk menghindari terjadinya kerusakan mesin;
- dilarang menyimpan bahan maupun benda yang mudah terbakar diruang mesin kecuali minyak pelumas;
- kabel listrik harus dicek kondisinya jangan sampai terjadi konsleting.

4.1.2 Instalasi *blower* atau aerasi

- terbuat dari bahan PVC AW/bahan yang tidak berkarat;
- dilengkapi filter dan lampu UV dan tombol mati otomatis;
- sering dilakukan pengontrolan instalasi (kebocoran);
- setelah penggunaan 3 kali siklus produksi disterilisasi dengan bahan fumigasi (disinfektan KMnO_4 dan formalin (*formaldehyde* 37%) dengan perbandingan 1 : 2 (w/v) minimal 24 jam.

4.1.3 Bangunan filtrasi air media

- terbuat dari bahan yang kokoh dan kedap air berbentuk bulat atau persegi empat;
- volume minimal 2 m^3 ;
- dibersihkan/dicuci minimal 1 bulan sekali;
- bahan filtrasi antara lain : batu karang, ijuk, arang tempurung kelapa dan pasir kuarsa diganti minimal 1 tahun sekali;
- bahan disinfektan khlorin (OCI^- 30%) 200 ml/m^3 atau kaporit (OCI^- 60%) 100 gr/m^3 .

4.1.4 Bangsal panen

- terpisah dengan ruang proses produksi/diletakkan di bagian depan unit pembenihan;
- terjaga kerapian dan kebersihannya;
- dilengkapi sumber air tawar untuk membersihkan peralatan;
- ruangan bangsal panen semi *outdoor*;
- dilengkapi sarana fasilitas suplai oksigen murni;
- bahan disinfektan klorin (OCI^- 30%) 200 ml/m^3 atau kaporit (OCI^- 60%) 100 gr/m^3 .

4.1.5 Penyimpan pakan

- dinding rapat dan kokoh agar terhindar dari hewan yang dapat merusak atau mengonsumsi pakan;
- pakan tertata rapi di rak dan tidak bersentuhan langsung dengan lantai;
- dilengkapi pengatur udara agar pakan tidak mengalami oksidasi;
- terpisah dengan ruang penyimpanan bahan kimia dan obat-obatan;
- pakan yang disimpan dilengkapi data tanggal penyimpanan, tanggal kadaluwarsa; dilengkapi alat kebersihan (sapu dan peralatan kebersihan lainnya).

4.1.6 Penyimpan bahan kimia dan obat-obatan

- a. dinding tertutup, rapat dan kokoh dilengkapi ventilasi yang baik (bahan-bahan yang mudah menguap);
- b. untuk bahan yang mudah menarik air (higroskopis) memerlukan ruangan yang kering.

4.1.7 Sterilisasi alas kaki (*footbath*)

- a. bak pencuci kaki terbuat dari bak semen dengan kedalaman minimal 15 cm atau bahan lain yang tahan terhadap bahan disinfektan;
- b. bak pencuci kaki diletakkan sebelum/sesudah pintu masuk;
- c. personil yang akan melakukan aktifitas dan sesudahnya di ruang pembenihan harus mencelupkan kaki di bak sterilisasi;
- d. bahan disinfektan KMnO_4 50 g/m³ atau kaporit 100 g/m³.

4.1.7 Sterilisasi tangan

- a. dilakukan sebelum dan sesudah melakukan aktifitas di unit pembenihan;
- b. wastafel diletakkan setelah pintu masuk dilengkapi kran air tawar dan tissue/serbet;
- c. bahan disinfektan sabun antiseptik dan/atau alkohol 70%.

4.1.8 Biosekuriti kendaraan yang masuk di unit pembenihan

- a. wadah terbuat dari bak semen ukuran panjang tergantung lebar jalan dan dilengkapi dengan kran air tawar;
- b. kedalaman minimal 15 cm;
- c. diletakkan sebelum pintu masuk;
- d. bahan disinfektan KMnO_4 50 g/m³;
- e. larutan bahan disinfektan setiap hari harus diganti.

4.1.9 Perlengkapan kerja personil

- a. pakaian kerja dan sepatu *boot* harus bersih dan aman;
- b. sarung tangan dipakai untuk mengerjakan kegiatan pengobatan dan pemakaian bahan kimia;
- c. *masker* digunakan saat bekerja dengan bahan kimia yang berbau menyengat dan berdebu (dekapsulasi dan fumigasi ruangan).

4.1.10 Keamanan lingkungan unit pembenihan

- a. pagar keliling terbuat antara lain batu bata, besi, waring atau bambu;
- b. pagar harus rapat dan kokoh;
- c. tinggi pagar minimal 100 cm;
- d. unit pembenihan skala menengah dan besar dilengkapi bangunan penjaga keamanan dekat pintu masuk.

4.1.11 Tempat sampah berpenutup

- a. terbuat dari pasangan batu bata untuk di luar unit pembenihan dan terbuat dari plastik volume minimal 1 liter berbentuk bulat atau persegi empat untuk di dalam unit pembenihan;
- b. setiap hari sampah harus dibuang oleh petugas kebersihan;
- c. sampah ikan mati atau sakit harus dimasukkan ke dalam wadah berformalin (100 ml/m³) atau berkaporit (100 g/m³) sebelum dikubur atau dibakar.

4.1.12 Pengelolaan limbah pembenihan ikan

- terbuat dari bak pasangan batu bata atau berupa kolam perembesan tanah;
- diletakkan di belakang area unit pembenihan;
- bahan disinfektan klorin 200 ml/m³ atau kaporit 100 g/m³ (dinetralkan sebelum dibuang ke perairan umum).

4.2 Sarana pembenihan ikan laut

4.2.1 Wadah pemeliharaan larva

- terbuat dari semen maupun bahan yang tahan dari bahan pembersih dan berbentuk segi empat volume minimal 8 m³;
- permukaan wadah yang retak maupun tidak rata harus ditambal atau diratakan dan dicat dengan *epoxy* atau *upoxy*;
- berada di dalam ruangan (*indoor*);
- setiap 1 tahun sekali siklus produksi harus dilakukan pengecatan kembali;
- bahan disinfektan klorin 200 ml/m³ atau kaporit 100 g/m³;
- setiap akhir siklus harus dikeringkan minimal 3 hari untuk memotong siklus penyakit.

4.2.2 Wadah kultur pakan alami (*phytoplankton* dan *zooplankton/rotifera*)

- wadah terbuat dari bahan semen atau bahan yang tahan dengan bahan pembersih;
- berbentuk empat persegi atau bulat volume minimal 1 m³;
- permukaan wadah rata, mudah dibersihkan;
- berada di ruang terbuka (langsung terkena sinar matahari)/*outdoor*;
- bahan disinfektan klorin 200 ml/m³ atau kaporit 100 g/m³;
- setiap akhir siklus dikeringkan minimal 3 hari untuk memotong siklus penyakit.

4.2.3 Wadah kultur artemia

- terbuat dari bahan semen atau fiber dengan dasar wadah berbentuk kerucut dan berwarna gelap;
- permukaan wadah harus rata untuk mempermudah pencucian;
- setiap akhir siklus harus dikeringkan minimal 3 hari untuk memotong siklus penyakit;
- perlengkapan kultur artemia maupun panen setelah digunakan harus direndam pada bak perendaman peralatan produksi yang sudah diberi bahan disinfektan;
- setelah direndam dicuci dan dikeringkan.

4.2.4 Peralatan operasional pembenihan

Seluruh peralatan operasional pembenihan yang terdiri dari peralatan aerasi, pemberian pakan dan pengkayaan nutrisi pakan alami, selang air dan sipon, grading dan panen, pengamatan benih, penghitung laju penetasan (*hatching rate*), setiap selesai digunakan dilakukan pembersihan dan perendaman dalam bak disinfeksi.

4.2.5 Bak disinfeksi

- terbuat dari pasangan batu bata atau bahan lain dengan volume sesuai keperluan;
- dilengkapi kran air tawar;
- bahan disinfektan kaporit 100 g/m³;
- media diganti setiap 3 hari sekali.

Bibliografi

A. David Scarfe, Cheng-Sheng Lee, Patricia J. O'. John Wiley & Sons. 4 Jan 2006. *Aquaculture Biosecurity : Prevention, Control, and Eradication of Aquatic Animal Disease.*— 182 page. Published in Cooperation with THE WORLD AQUACULTURE SOCIETY.

Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2008. *Pedoman CPIB (Cara Pembenihan Ikan yang Baik)*.

Roy P.E. Yanong and Claire Erlacher-Reid, February 2012. *Biosecurity in Aquaculture, Part 1 : An Overview*. Southern Regional Aquaculture Center (SRAC) Publication No. 4707.

